

## SIMILARIDADE GENÉTICA ENTRE AÇAIZEIROS (*Euterpe oleracea* Mart.) PROCEDENTES DE BREVES, PARÁ, BRASIL BASEADA EM MARCADORES RAPD

Maria do Socorro PADILHA DE OLIVEIRA<sup>1</sup>, Silvaney Fonseca FERREIRA<sup>2</sup>, Natália PADILHA DE OLIVEIRA<sup>3</sup>, Emanuely MELO DE OLIVEIRA<sup>4</sup>

Laboratório de Genética Molecular. Embrapa Amazônia Oriental

<sup>1</sup>spadilha@cpatu.embrapa.br, <sup>2</sup>silvaney@yahoo.com.br, <sup>3</sup>natybiologia2006@gmail.com,

<sup>4</sup>emanuely@yahoo.com.br

### RESUMO

Caracterizou-se a similaridade genética entre açazeiros procedentes de Breves, Pará, Brasil por meio de marcadores RAPD. Amostras de folíolos de 25 indivíduos foram coletadas para a extração de DNA genômico e aplicação 22 primers. Os produtos foram separados em eletroforese horizontal e as imagens capturadas para análise. Foram amplificadas 107 bandas polimórficas. A similaridade genética média foi de 64% e possibilitou a separação de três grupos. Logo, açazeiros procedentes desse local, mesmo sob a ação antrópica para palmito e frutos, apresentam pouca similaridade genética.

### INTRODUÇÃO

O açazeiro (*Euterpe oleracea* Mart.) é uma palmeira nativa de fundamental importância às comunidades ribeirinhas do estuário amazônico, sendo alimentação básica e fonte de renda pela extração de frutos e palmito. As populações naturais desse local ocorrem em várzea e igapó, são densas e quase homogêneas. Mas, vem sofrendo constante pressão antrópica, para a extração de palmito e frutos, o que pode restringir a variabilidade genética intrapopulacional. Marcadores moleculares, como os RAPD (*Random Amplified Polymorphic DNA*), são ferramentas úteis para análises genéticas, especialmente em espécies pouco estudadas. O objetivo desse trabalho foi caracterizar a similaridade genética entre indivíduos de açazeiro procedentes de Breves, Pará, Brasil por marcadores RAPD.

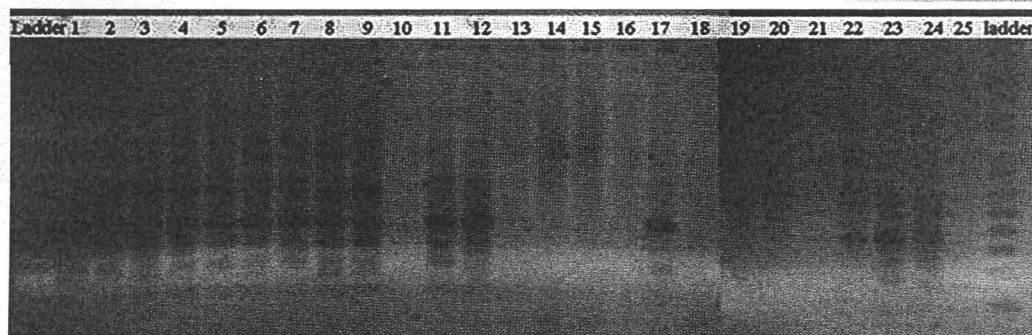
### MATERIAL E MÉTODO

Foram coletadas amostras de folíolos de 25 indivíduos (progênies de polinização livre), selecionados ao acaso em uma área de Breves, Pará, Brasil (50°28'49"WGr e 1°40'56"S), localizada no estuário amazônico e submetida à ação antrópica para extração de palmito e frutos. Cada amostra foi identificada, armazenada em saco plástico com sílica gel para a extração de DNA genômico, de acordo com Oliveira e Silva (2008), e diluída para a concentração de trabalho de 10 ng.µl<sup>-1</sup>. As reações PCR-RAPD foram

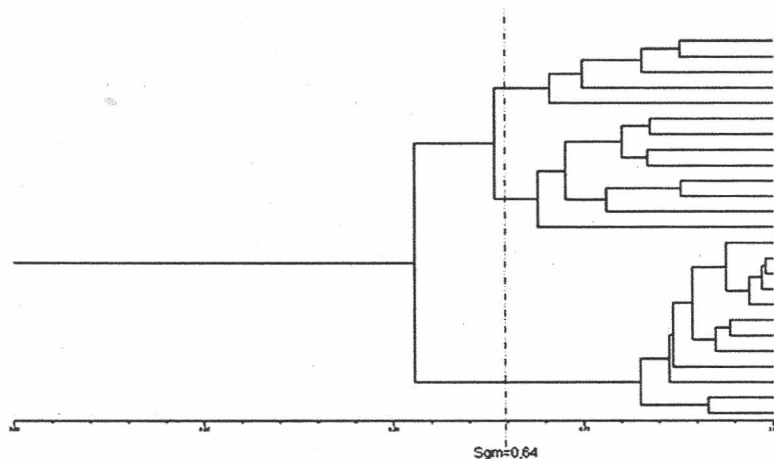
preparadas, conforme Oliveira (2005), para 22 primers RAPD. Os produtos foram aplicados em gel de agarose a 1%, corados com brometo de etídio, separados por eletroforese horizontal, visualizados e as imagens capturadas para análise. Foi montada uma matriz binária. As estimativas de similaridades genéticas ( $J_{ij}$ ) entre o i-ésimo e o j-ésimo indivíduo foi feito com o coeficiente de Jaccard e o dendrograma gerado pelo método UPGMA.

### RESULTADO E DISCUSSÃO

Os 22 primers geraram 107 bandas polimórficas (Fig 1). O número de bandas polimórficas variou de dois (OPBA-10) a oito (OPN-11), com média de 4,86 bandas por primer. Resultados similares foram obtidos por Nunes et al. (2008), Isensee et al. (2007). A similaridade genética média foi de 64% e possibilitou a formação de três grupos ((Fig 2). Apenas três indivíduos (14, 18 e 19) exibiram alta similaridade (> de 98%). Oliveira e Silva (2008) constataram ampla variabilidade entre açazeiros da mesma procedência. Resultados condizentes foram obtidos em populações naturais de pupunheiras (RODRIGUES et al, 2004). Como as similaridades genéticas variaram de 0,27 a 0,99, sugere-se que os açazeiros estudados, mesmo sob a ação antrópica, possuam consideráveis níveis de variabilidade.



**Figura 1:** Perfil eletroforético gerado pelo *primer* OPB-11. A primeira e a última coluna corresponde ao DNA ladder e as demais aos 25 indivíduos coletados em Breves, Pará, Brasil.



**Figura 2:** Dendrograma gerado a partir das estimativas de similaridades genéticas obtidas de 107 bandas polimórficas dos 25 açazeiros procedentes de Breves, Pará, Brasil.  $S_{gm} = 0,64$ .

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Isensee, J. M. F, Vidal, P. O e Gaiotto, F. A. (2007) Caracterização genética entre pupunheiras cultivadas no sul da Bahia por marcadores RAPD. *Magistra*, 19: 4, 304-310.
- Nunes, A. M, Bianchi, V. J, Fachinello, J. C, Carvalho, A. Z e Cardoso, G. (2008) Caracterização Molecular de Butiazeiro por Marcadores RAPD. *Revista Brasileira Fruticultura*. 30: 3, 702 – 707.
- Oliveira, M. do S. P e Silva, K. J. D. (2008) Diferenciação Genética entre Procedências de Açazeiro por marcadores RAPD e SSR. *Revista Brasileira de Fruticultura*. 30: 2, 438-443.
- Rodrigues, D, Astolfi Filho, S e Clement, C.R. (2004) Molecular marker-mediated validation of morphologically defined landraces of peijibaye (*Bactris gasipaes*) and their phylogenetic relationships. *Genetic Resources and Crop Evolution*. 51: 871-882.